



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده :

مدیریت و راهبری آموزش پزشکی

کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی پایان نامه مقطع

عنوان

مقایسه تأثیر شیوه های آموزش سخنرانی و شبیه سازی مجازی بر یادگیری درس
در دانشجویان فوریت های پزشکی دانشکده پیراپزشکی و startترياز به روش
۹ بهداشت فردوس در سال تحصیلی ۹۸-۹۹

توسط

سامان بهمدی ثانی

استاد راهنما

خانم دکتر ارشاد سرابی

استاد (اساتید) مشاور

سرکار خانم فریبا اسدی

شماره پایان نامه: (...)

سال تحصیلی (مهر ۹۹)



**KERMAN UNIVERSITY
OF MEDICAL SCIENCES**

Razi Faculty of Nursing and Midwifery

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

(Ph.D./M.Sc.)

Title

Comparing the efficacy of virtual reality simulation and lecture in learning START triage protocol in medical emergency students of Paramedicine School of Ferdows in academic year of 2019-2020

By

Saman Behmadi Sani

Supervisor/s

1- Dr. Ershad Sarbi

Advisor/s

1- Dr. | 2- Dr.

Thesis No: (...)

Date: **(September/January,**

2020)

تأثیر آموزش به کمک شبیه سازی مجازی بر یادگیری درس تریاژ به روش استارت در دانشجویان فوریت های پزشکی

سامان بهمدی ثانی^۱، فریبا اسدی^۲، رقیه ارشاد سرابی^۳ و

^۱ سامان بهمدی ثانی، دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات و مدیریت رهبری آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

^۲ فریبا اسدی، کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی شهرستان فردوس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، فردوس، ایران

^{۳*} رقیه ارشاد سرابی، استادیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات در سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

مرکز تحقیقات و مدیریت رهبری آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

***نویسنده مسئول:** رقیه ارشاد سرابی- استادیار- گروه مدیریت فناوری اطلاعات در سلامت- دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی کرمان

ایمیل: www.a.ershadsarabi@gmail.com

تلفن ثابت: ۰۳۴۳۱۳۲۵۳۴۷

تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۴۳۸۸۷۶

کد ORCID نویسنده اول: <https://orcid.org/0000-0002-8461-6392>

کد ORCID نویسنده دوم: <https://orcid.org/0000-0003-1909-7001>

کد ORCID نویسنده مسئول: <https://orcid.org/0000-0001-8926-0156>

چکیده

مقدمه و اهداف:

افزایش روزافزون در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عصر حاضر و شرایط اپیدمی های گوناگون (COVID-19) سبب تغییر در آموزش و شیوه های آن شده است. بیماری کوید-۱۹ نگاه جهانی به آموزش را تغییر داده و نحوه آموزش در سراسر جهان را دستخوش تغییرات فراوان نموده است. از همین رو انتخاب روش تدریس از مراحل مهم طراحی آموزشی در علوم پزشکی میباشد. شبیه سازی مجازی (VS) از جمله این گونه از فناوری است که در آموزش پزشکی و علوم وابسته مورد استفاده قرار گرفته است. شبیه سازی مجازی آموزش های عملی و بالینی علوم پزشکی را در یک محیط یادگیری ایمن، مقرون به صرفه، قابل تکرار و انعطاف پذیر فراهم میکند که دانشجویان می توانند بارها و بارها در یک محیط استاندارد تمرین کنند. همین امر، ضرورت پژوهش در حوزه آموزش مجازی را دو چندان کرده است و این پژوهش با هدف تعیین اثر بخش بودن یکی از این شیوه های نوین آموزشی در یک مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

روش ها: این پژوهش از نوع کاربردی نیمه تجربی است که جامعه پژوهش دانشجویان فوریت های پزشکی دانشکده پیراپزشکی شهرستان فردوس در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ را شامل می شود. در این مطالعه، دانشجویان بر اساس معدل به دو گروه همگن تقسیم می شوند. در یک ترم تحصیلی بر طبق برنامه زمانبندی از قبل تعیین شده از ابتدای ترم تا اواسط به یک گروه از دانشجویان درس تریاژ به روش START به شیوه سنتی آموزش داده شد و به گروه دیگر از دانشجویان از نیمه دوم ترم تا آخر ترم تحصیلی را شامل می گردید با استفاده از شبیه سازی مجازی آموزش داده شد.

یافته ها: بر اساس مقایسه میانگین نمرات پایان دوره؛ میانگین نمره گروه شبیه سازی با توجه به برابری انحراف معیار و حجم نمونه در دو گروه، با اختلاف کمی از گروه سخنرانی بیشتر است و مشخص شد که روش آموزش شبیه سازی مجازی در افزایش نمره دانشجویان و افزایش مهارت بالینی آنها موفق بود است.

نتیجه گیری: روش آموزش شبیه سازی میتواند بعنوان روش جایگزین در آموزش درس تریاژ دانشکده های پرستاری استفاده شود.

The effect of virtual simulation training on learning start triage lessons in emergency medical students

Abstract

Background: The increasing use of information and communication technology in the present age and the conditions of various epidemics (COV-19) have caused a change in education and its methods. The Covid-19 virus has changed the global view of education and changed the way of teaching around the world. Therefore, choosing a teaching method is one of the important steps in educational design. Virtual simulation is one of the types of technology used in medical education and related sciences. Virtual simulation (VS) provides practical and clinical medical education in a safe, cost-effective, reproducible, and flexible learning environment where students can practice over and over again in a standard environment. For this reason, it has doubled the need for research in the field of e-learning; A study was conducted to determine the effectiveness of new and innovative methods of education in educational and medical centers affiliated to Birjand University of Medical Sciences in 1399.

Methods: The present study is a quasi-experimental applied study. Which includes the research community of emergency medical students of Ferdows Paramedical School in the 2019-2020 academic year. In this study, students are divided into two homogeneous groups based on their GPA, and in one semester, according to the pre-semester schedule, a START triage course is taught in the traditional way from the beginning of the semester to the middle of the semester. The other group was trained in the second half of the current semester using virtual simulation.

Results: Based on the comparison of the mean scores at the end of the course, the mean score of the simulation group due to the equality of standard deviation and sample size in the two groups is slightly higher than the lecture group and it was found that the simulation training method Their clinical skills have been successful.

Conclusion: Virtual simulation method can be used as an alternative method in teaching triage lessons in nursing schools.

1 Saman Behmadi- MSC Medical Education Student-management and leadership in medical education research centre -Kerman university of medical science ,kerman ,Iran

2 Fariba Asadi- MSC Biostatistics, Instructor, ferdows paramedical school, Birjand University of medical sciences, Birjand, Iran

3 ,Roghaye Ershad Sarabi-Ph.D. Assistant professor, Department of Health Information Science. Contacts: Phone number: 0098-34- 31325347.

4,management and leadership in medical education research centre -Kerman university of medical science ,kerman ,Iran

فهرست مطالب:

عنوان

صفحه

فهرست جداول	ز
فهرست تصاویر یا نمودارها	ح
فهرست ضمائم و پیوست‌ها	ح
چکیده	

فصل اول: مقدمه و اهداف

۱-۱ مقدمه	۲
۲-۱ بیان مسئله و ضرورت موضوع	۲
۳-۱ اهداف کلی	۲
۴-۱ اهداف جزئی	۲
۵-۱ اهداف کاربردی	۳
۶-۱ فرضیات / سوالات تحقیق	۴
۷-۱ پیش‌فرض‌های تحقیق	۴
۸-۱ تعاریف عملی و نظری	۴

فصل دوم: چارچوب پنداشتی و بررسی متون

۱-۲ کلیات موضوع	۶
۲-۲ مروری بر پژوهش‌های پیشین	۷

فصل سوم: مواد و روش‌ها

۱-۳ روش تحقیق	۹
۲-۳ جنبه‌های مهم روش تحقیق	۹

فصل چهارم: یافته‌ها

۱-۴ نتایج تحقیق	۱۲
-----------------	----

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۱-۵ بحث و تفسیر	۱۷
۲-۵ نتیجه‌گیری	۱۷
۳-۵ پیشنهادات	۱۸
منابع	۲۰
پیوست‌ها	۲۲

فهرست جداول

عنوان

صفحه

جدول ۴-۱: مقایسه توزیع سن واحدهای پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل	۱۲
جدول ۴-۲: توصیف اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل	۱۳

فهرست ضمائم و پیوست‌ها

عنوان

صفحه

پیوست شماره یک: اظهارنامه آگاهانه	۲۲
پیوست شماره دو: اطلاعات دموگرافیک و زمینه‌ای	۲۳
پیوست شماره سه: پرسشنامه عملکرد	۲۴

فهرست کوتاه نوشته‌ها

triage	دسته بندی-تریاج
Virtual reality simulation	شبیه سازی مجازی
training	آموزش
lecture	سخنرانی
START protocol	پروتکل دسته بندی با روش START

فهرست منابع

1. ایروان ما. اصول مدیریت خدمات پرستاری. هفتم ed: جامعه نگر؛ ۱۳۹۸.
2. Puneet Kaur Sahi DM, Tejinder Singh. Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic. Indian Pediatrics. 2020 Jul;57(7):1-7.
3. Addae JJ, Wilson JJ, Carrington CJMt. Students' perception of a modified form of PBL using concept mapping. 2012;34(11):e756-e62.
4. D'Antoni AV, Zipp GP, Olson VG, Cahill TFJBme. Does the mind map learning strategy facilitate information retrieval and critical thinking in medical students? 2010;10(1):61.
5. Telner D, Bujas-Bobanovic M, Chan D, Chester B, Marlow B, Meuser J, et al. Game-based versus traditional case-based learning: comparing effectiveness in stroke continuing medical education. 2010;56(9):e345-e51.
6. Ingrassia PL, Ragazzoni L, Carenzo L, Colombo D, Gallardo AR, Della Corte FJJoEM. Virtual reality and live simulation: a comparison between two simulation tools for assessing mass casualty triage skills. 2015;22(2):121-7.
7. McGrath JL, Taekman JM, Dev P, Danforth DR, Mohan D, Kman N, et al. Using virtual reality simulation environments to assess competence for emergency medicine learners. Academic Emergency Medicine. 2018;25(2):186-95.
8. حمید رضا خانگه. کتابچه تریاج بیمارستانی در بلایا و حوادث. اول ed: تندیس؛ ۱۳۹۸.
9. Badiali S, Giugni A, Marcis L. Testing the START Triage Protocol: Can It Improve the Ability of Nonmedical Personnel to Better Triage Patients During Disasters and Mass Casualties Incidents ? Disaster medicine and public health preparedness. 2017;11(3):305-9.
10. Price MF, Tortosa DE, Fernandez-Pacheco AN, Alonso NP, Madrigal JJC, Melendreras-Ruiz R, et al. Comparative study of a simulated incident with multiple victims and immersive virtual reality. 2018;71:48-53.

- Báez AA, Sztajnkrzyer MD, Smester P, Giraldez E, Vargas LEJPEC. Effectiveness of a simple Internet-based disaster triage educational tool directed toward Latin-American EMS providers. 2005;9(2):227-30. 11.
- Boyd D, Goldhaber D, Lankford H, Wyckoff JJTFoc. The effect of certification and preparation on teacher quality. 2007;45-68. 12.
- Nourian A, Nourian A, Ebnahmadi A, Akbarzadeh Bagheban A, Khoshnevisan MHJSBUDJ. Comparison of E-learning and Traditional Classroom Instruction of Dental Public Health for Dental Students of Shahid Beheshti Dental School during 2010-2011. 2012;30(3):174-83. 13.
- Drummond D, Delval P, Abdenouri S, Truchot J, Ceccaldi PF, Plaisance P, et al. Serious game versus online course for pretraining medical students before a simulation-based mastery learning course on cardiopulmonary resuscitation: A randomised controlled study. European journal of anaesthesiology. 2017;34(12):836-44. 14.
- Bernardo A. Virtual Reality and Simulation in Neurosurgical Training. World neurosurgery. 2017;106:1015-29. 15.
- Mahmood T, Scaffidi MA, Khan R, Grover SC. Virtual reality simulation in endoscopy training: Current evidence and future directions. World journal of gastroenterology. 2018;24(48):5439-45. 16.
- Price MF TD, Fernandez-Pacheco AN, Alonso NP, Madrigal JJC, Melendreras-Ruiz R, et al. Comparative study of a simulated incident with multiple victims and immersive virtual reality. 2018;71:48-53. 17.
- Andreatta PB, Maslowski E, Petty S, Shim W, Marsh M, Hall T, et al. Virtual reality triage training provides a viable solution for disaster-preparedness. Academic emergency medicine. 2010;17(8):870-6. 18.
- Johnson P, Brazil V, Raymond-Dufresne É, Nielson TJTct. A simulated emergency department for medical students. 2017;14(4):256-62. 19.
- McGrath JL, Taekman JM, Dev P, Danforth DR, Mohan D, Kman N, et al. Using Virtual Reality Simulation Environments to Assess Competence for Emergency Medicine Learners. Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine. 2018;25(2):186-95. 20.
۱۳۹۸. حر خککتببوحات. 21.
- Nehring WM EW, Lashley FR. Human patient simulators in nursing education: An overview., 194-204 SG. 22.
- Dillard N SS, Ryan M, Carlton KH, Lasater K, Siktberg L. A collaborative project to apply and, 99-104. etcjmtsNEP. 23.
- Nikravan-Mofrad M ZASTEostmoes, 32-38.[Persian] niap-hoCNJ. 24.
- Rishad Khan JP, Bradley C Johnston, Michael A Scaffidi, Samir C Grover, Catharine M Walsh. Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008237.pub3/epdf/full>. 2018. 25.
- Hashemi J, Jamshidian S, Haghani F. Comparing the effects of "lecture" and "simulated patient" teaching methods on promoting the knowledge and performance of healthcare providers. Iranian Journal of Medical Education. 2017;17:145-56. 26.

27. hasan por dehkordi A kS, shahrani M. The effect of teaching using, problem base learning and lecture on behavior, attitude and learning of nursing (BSc) students. J Shahrekord Univ Med Sci. 2006; 8 (3) :76-82.
28. HASANPOUR DA, Kheyri S, Shahrani M. The effect of teaching using, problem base learning and lecture on behavior, attitude and learning of nursing (BSc) students. 2006.
29. فاطمه عرفانیان طخ. تأثیر دو روش آموزش مبتنی بر شبیه سازی و سنتی بر میزان مهارت دانشجویان مامایی در انجام معاینات لگنی. گناباد دعب. editor, دوم ed: افق دانش; ۱۳۸۷.
30. Colt HG CS, Galbraith O. Virtual reality bronchoscopy simulation: A revolution in, 1333-1339. ptC.
31. McNeil J PJBSiAREO, 10.4236/ojanes.2013.33041. JoA-D.
32. Ingrassia PL RL, Carenzo L, Colombo D, Gallardo AR, Della Corte FJEJoEM. Virtual reality and live simulation: a comparison between two simulation tools for assessing mass casualty triage skills. 2015;22(2):121-7.
33. McGrath JL TJ, Dev P, Danforth DR, Mohan D, Kman N, et al. Using Virtual Reality Simulation Environments to Assess Competence for Emergency Medicine Learners. Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine. 2018;25(2):186-95.
34. Hermanns M LM, Crawley B. Using Clinical Simulation to Enhance Psychiatric Nursing, e41-e46. ToBSCSiN, DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2010.05.001>.
35. DeBourgh GA PSUStPNSt, e47-e56. MPRaHCSiN, DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2009.12.009>.
36. Tubelo RA, Branco VLC, Dahmer A, Samuel SMW, Collares FM. The influence of a learning object with virtual simulation for dentistry: A randomized controlled trial. International Journal of Medical Informatics. 2016;85(1):68-75.
37. Dillard N SS RM, Carlton KH, Lasater K, Siktberg L. A collaborative project to apply and, 99-104. etcjmtsNEP.
38. Amir-Alavi C, Dadgaran I, Aghajanzadeh M, Alavi SA, Dehghan A, Nemati M, et al. Comparison Of The Effectiveness Of Web Based Bronchoscopy Simulator Versus Traditional Education On Knowledge Of Tracheobronchial Anatomy Of Anesthesia Residents. gums-rme. 2016;8(4):52-60.
39. Badanara marzdashty A, Emami Sigaroudi A, Kazemnezhad-Leyli E, Poursheikhian M. Compare the effect of two electronic and traditional education methods on first principles of instruction in nursing students of Guilan University of Medical Sciences in 2016. gums-rme. 2018;10(1):48-55.
40. Hashemi J, Jamshidian S, Haghani F. Comparing the effects of "lecture" and "simulated patient" teaching methods on promoting the knowledge and performance of healthcare providers %J Iranian Journal of Medical Education. 2017;17(0):145-56.
41. Rishad Khan, Joanne Plahouras, Bradley C Johnston, Michael A Scaffidi, Samir C Grover, Catharine M Walsh. Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008237.pub3/epdf/full>. 2018.



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

بسمه تعالی

تاریخ

صور تجلسه دفاع از پایان نامه

شماره

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی آقای سامان بهمدی ثانی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی تحت عنوان "مقایسه تأثیر شیوه های آموزش سخنرانی و شبیه سازی بر یادگیری درس تریاژ به روش start در دانشجویان فوریت های پزشکی دانشکده پیراپزشکی و بهداشت فردوس در سال تحصیلی ۹۸-۹۹" در ساعت ۱۰:۰۰ روز دوشنبه مورخ ۹۹/۰۹/۱۰ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف: استاد(ان) راهنما	سرکار خانم دکتر رقیه ارشاد سرابی	
ب: استاد مشاور	سرکار خانم فریبا اسدی	
ج: عضو هیات داوران (داخلی)	جناب آقای دکتر محمود رضا دهقانی	
د: عضو هیات داوران (خارجی)	جناب آقای دکتر علی محمدی	
ه: نماینده تحصیلات تکمیلی	سرکار خانم پروانه شریفی	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه عالی و نمره ۹۹ مورد تأیید قرار گرفت.



قدردانی:

شکر و سپاس خدا را که بزرگترین امید و یاورم در لحظه لحظه زندگیت، خدایی که هر چه دارم از اوستبه امید آنکه توفیق دهد جز خدمت به خلق او نکوشم و مرا وسیله خیر برای دیگران قرار دهد. این پایان نامه را مدیون لطف عزیزانی هستم که صادقانه و با تمام وجود از آنها تشکر مینمایم از استاد بزرگوارم خانم دکتر ارشاد سرابی

شماره طرح پژوهشی (شناسه اخلاق): IR.KMU.REC.1399.172